

DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS OBTIDOS NA ÁGUA DESTINADA A CONSUMO HUMANO

1.º Trimestre 2024

CONCELHO DE SINTRA
Plano de Controlo da Qualidade da Água



CONTROLO DE ROTINA 1

Parâmetro	Unidades	N.º Análises Previstas no PCQA	N.º de Análises efetuadas	% de Análises do PCQA efetuadas	Resultados					
					Máximo	Mínimo	LQ	>VP	% de Cumprimento	VP
Cloro Residual Livre	mg/L Cl ₂	256	256	100	0,84	< LQ	0,10	0	100,0	---
Bactérias Coliformes	NMP/100 mL	256	256	100	31	< LQ	1,00	5	98,0	0
Escherichia coli	NMP/100 mL	256	256	100	< LQ	< LQ	1,00	0	100,0	0,00

CONTROLO DE ROTINA 2

Parâmetro	Unidades	N.º Análises Previstas no PCQA	N.º de Análises efetuadas	% de Análises do PCQA efetuadas	Resultados					
					Máximo	Mínimo	LQ	>VP	% de Cumprimento	VP
Alumínio	µg/L Al	51	51	100	98	< LQ	5	0	100,0	200
Cheiro, a 25°C	Factor de diluição	51	51	100	< LQ	< LQ	1	0	100,0	3
Clostridium perfringens	UFC/100 mL	51	51	100	0	0	0	0	100,0	0
Número de colónias a 22°C	UFC/mL	51	51	100	1,1x10 ²	0	---	0	100,0	---
Condutividade	µS/cm a 20°C	51	256	100	248	138	50	0	100,0	2500
Cor	mg/L PtCo	51	51	100	< LQ	< LQ	5	0	100,0	20
Enterococos	UFC/100 mL	51	51	100	0	0	0	0	100,0	0
Ferro	µg/L Fe	51	51	100	478	< LQ	30	1	98,0	200
Manganês	µg/L Mn	51	51	100	51	< LQ	5	1	98,0	50
Oxidabilidade	mg/L O ₂	51	51	100	10	< LQ	1	1	98,0	5
pH	Escala de Sorensen	51	51	100	8,4 a 19 °C	7,6 a 19 °C	2	0	100,0	≥ 6,5 e ≤ 9,5
Sabor, a 25°C	Factor de diluição	51	51	100	< LQ	< LQ	1	0	100,0	3
Turvação	NTU	51	51	100	2,80	< LQ	1	0	100,0	4

CONTROLO DE INSPECÇÃO

Parâmetro	Unidades	N.º Análises Previstas no PCQA	N.º de Análises efetuadas	% de Análises do PCQA efetuadas	Resultados					
					Máximo	Mínimo	LQ	>VP	% de Cumprimento	VP
1,2-dicloroetano	µg/L	3	6	100	< 0,90	< 0,10	---	0	100,0	3
Antimónio	µg/L Sb	3	6	100	< 1,00	< 0,50	---	0	100,0	10
Arsénio	µg/L As	3	6	100	< 1,00	< 0,50	---	0	100,0	10
Azoto Amoniacal	mg/L NH ₄	3	3	100	< LQ	< LQ	0,04	0	100,0	1
Benzeno	µg/L	3	6	100	< LQ	< LQ	0,30	0	100,0	1
Benzo(a)pireno	µg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,003	0	100,0	0
HAP - Total	µg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,01	0	100,0	0
Benzo(b)Fluoranteno	µg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,003	0	100,0	---
Benzo(g,h,i)Perileno	µg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,003	0	100,0	---
Benzo(k)Fluoranteno	µg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,003	0	100,0	---
Indeno(1,2,3-cd)Pireno	µg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,003	0	100,0	---
Boro	mg/L B	3	6	100	< 0,050	< 0,0200	---	0	100,0	2
Bromato	µg/L BrO ₃	3	6	100	5,5	< 3	---	0	100,0	10

Máximo – das análises efectuadas, o valor máximo determinado
Mínimo – das análises efectuadas, o valor mínimo determinado
>VP – número total de análises com resultado superior ao valor paramétrico

VP – valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)
lq – limite de quantificação do método de análise

CONTROLO DE INSPECÇÃO

Parâmetro	Unidades	N.º Análises Previstas no PCQA	N.º de Análises efetuadas	% de Análises do PCQA efetuadas	Resultados					
					Máximo	Mínimo	LQ	>VP	% de Cumprimento	VP
Cádmio	µg/L Cd	3	6	100	< 0,50	< 0,40	---	0	100,0	5
Cálcio	mg/L Ca	3	3	100	22,5	15,4	5,00	0	100,0	---
Carbono Orgânico Total	mg/L C	3	3	100	2,1	1,3	---	0	100,0	---
Chumbo	µg/L Pb	3	3	100	5,4	< LQ	3,00	0	100,0	10
Cianeto	µg/L CN	3	6	100	< 10,00	< 5,00	---	0	100,0	50
Cloretos	mg/L	3	6	100	20,2	11,5	2,00	0	100,0	250
Cloritos	mg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,05	0	100,0	0,7
Cloratos	mg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	0,05	0	100,0	0,7
Cobre	mg/L Cu	3	3	100	0,024	< LQ	0,001	0	100,0	2
Crómio	µg/L Cr	3	3	100	< LQ	< LQ	1,00	0	100,0	50
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	3	3	100	44	< LQ	33	0	100,0	---
Fluoretos	µg/L F	3	6	100	100	< 100	100	0	100,0	1500
Magnésio	mg/L Mg	3	3	100	< LQ	< LQ	5,00	0	100,0	---
Mercúrio	µg/L Hg	3	6	100	< 0,200	< 0,05	---	0	100,0	1
Níquel	µg/L Ni	3	3	100	< LQ	< LQ	5,00	0	100,0	20
Nitrato	mg/L NO ₃	3	6	100	3,10	2,10	0,50	0	100,0	50
Nitrito	mg/L NO ₂	3	3	100	< LQ	< LQ	0,04	0	100,0	0,5
Potássio	mg/L K	3	6	100	1,7	1,21	---	0	100,0	---
Selénio	µg/L Se	3	6	100	< 3,00	< 2,00	---	0	100,0	20
Sódio	mg/L Na	0	3		13,1	8,88	---	0	100,0	200
Sulfatos	mg/L SO ₄	3	6	100	46	17,2	---	0	100,0	250
Pesticidas - Total	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,5
Alacloro	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Bentazona	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Clorpirifos	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Dimetoato	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Ometoato	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Diurão	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Dimetenamida-P	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
M656PH051	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Imidaclopride	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Isoproturão	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Linurão	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
MCPA	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Metalaxil	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Metribuzina	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Metolacoloro	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Terbutilazina	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1

CONTROLO DE INSPECÇÃO

Parâmetro	Unidades	N.º Análises Previstas no PCQA	N.º de Análises efectuadas	% de Análises do PCQA efectuadas	Resultados					
					Máximo	Mínimo	LQ	>VP	% de Cumprimento	VP
Desetilterbutilazina	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Simazina	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Desetilsimazina	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Oxamil	µg/L	0	3		< LQ	< LQ	0,030	0	100,0	0,1
Soma Tetracloroeteno e Tricloroeteno	µg/L	3	6	100	< 3	< 1,0	---	0	100,0	10
Tetracloroeteno	µg/L	3	6	100	< 2	< 0,10	---	0	100,0	---
Tricloroeteno	µg/L	3	6	100	< LQ	< LQ	1	0	100,0	---
Trihalometanos - Total	µg/L	3	3	100	52	34	---	0	100,0	100
Bromodiclorometano	µg/L	3	3	100	14	6	< 1	0	100,0	---
Bromofórmio	µg/L	3	3	100	< LQ	< LQ	< 1	0	100,0	---
Clorofórmio	µg/L	3	3	100	33	23	< 1	0	100,0	---
Dibromoclorometano	µg/L	3	3	100	5	4	< 1	0	100,0	---
Dose Indicativa Total	mSv	0	3		< LQ	< LQ	< 0,10	0	100,0	0,1
Atividade alfa-total	Bq/L	0	3		< LQ	< LQ	< 0,04	0	100,0	0,1
Radão	Bq/L	3	6	100	< LQ	< LQ	< 10,0	0	100,0	500

As análises apresentadas incluem o Plano de Controlo de Qualidade da Água (PCQA), aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).
As análises em bold incluem mais 3 resultados de parâmetros conservativos efectuados pela EPAL.

Os resultados apresentados são evidência que a água distribuída cumpre os valores paramétricos (VP) conforme estabelecido nos Decreto-Lei nº 69/2023 de 21 de Agosto.

A averiguação de causas dos incumprimentos verificados nos parâmetros Bactérias coliformes, Ferro, Manganês e Oxidabilidade revelaram-se inconclusivas. As análises de repetição e contra prova efectuadas apresentavam valores conformes e por precaução efectuaram-se descargas na rede.

Máximo – das análises efectuadas, o valor máximo determinado
Mínimo - das análises efectuadas, o valor mínimo determinado
>VP – número total de análises com resultado superior ao valor paramétrico

VP – valor paramétrico (Dec. Lei 306/2007)
lq – limite de quantificação do método de análise